

Anritsu envision:ensure

ベクトル信号発生器

MG3710A

100kHz~2.7GHz

100kHz~4.0GHz

100kHz~6.0GHz



MG3710A ベクトル信号発生器

MG3710A
ベクトル信号発生器

基準発振器

標準内蔵
エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-7}$ /日

MG3710A-002/102
高安定基準発振器
エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-8}$ /日

MG3710A-001/101
ルビジウム基準発振器
エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-10}$ /月

1stRF周波数範囲

※いずれか1つを実装

MG3710A-032
1stRF 100kHz~2.7GHz

MG3710A-034
1stRF 100kHz~4GHz

MG3710A-036
1stRF 100kHz~6GHz

MG3710A-041/141
1stRF ハイパワー拡張

MG3710A-042/142
1stRF ローパワー拡張

MG3710A-043/143
1stRF 逆入力電力保護

2ndRF周波数範囲

※いずれか1つを実装

MG3710A-062/162
2ndRF 100kHz~2.7GHz

MG3710A-064/164
2ndRF 100kHz~4GHz

MG3710A-066/166
2ndRF 100kHz~6GHz

MG3710A-071/171
2ndRF ハイパワー拡張

MG3710A-072/172
2ndRF ローパワー拡張

MG3710A-073/173
2ndRF 逆入力電力保護

 については、必ずオーダーしてください。

オプション番号「-0xx」は本体出荷時、「-1xx」は後付けのオーダー番号です。
「-1xx」の記載がないものは後付けできません。

MG3710A-017/117

汎用入出力
※J1539A付き

MG3710A-021/121

BER測定機能
※J1539A付き

J1539A

AUX変換アダプタ

MG3710A-011/111

2ndary HDD

ARBメモリ拡張

※いずれか1つを実装

1stRF標準内蔵

64Mサンプル

MG3710A-045/145

1stRF ARBメモリ拡張
256Mサンプル

MG3710A-046/146

1stRF ARBメモリ拡張
1024Mサンプル

MG3710A-048/148

1stRF ベースバンド信号加算

MG3710A-049/149

1stRF AWGN

MG3710A-050/150

1stRF 追加アナログ変調入力

MG3710A-018/118

アナログIQ入出力

ARBメモリ拡張

※いずれか1つを実装

2ndRF標準内蔵

64Mサンプル

MG3710A-075/175

2ndRF ARBメモリ拡張
256Mサンプル

MG3710A-076/176

2ndRF ARBメモリ拡張
1024Mサンプル

MG3710A-078/178

2ndRF ベースバンド信号加算

MG3710A-079/179

2ndRF AWGN

MG3710A-080/180

2ndRF 追加アナログ変調入力

本書では、MG3710 Aを新規購入する場合、または既存のMG3710 Aに後付けする場合に選択するオプション、ソフトウェアなどについて説明しています。ステップを追った手順に従い、MG3710 Aの構成を選択できます。

「標準」と記載されている機能は、標準機能です。必要に応じて、各種オプション、ソフトウェアなどを追加できます。

MG3710 Aは最大2つのRF出力 (1stRF・2ndRF) を実装できます。それぞれのオプションの対象は下記の色で示します。

共通オプション

1stRF専用オプション

2ndRF専用オプション

MG3710Aにオプションを追加するには、以下のようにオーダーしてください。

例

本体形名	MG3710A
オプション	MG3710A-032
オプション	MG3710A-048

ステップ1 1stRFの周波数範囲を選択します。

(必須オプション。周波数レンジはアップグレードできません。)

品 名	オプション番号	追加情報
1stRF 100kHz～2.7GHz	MG3710A-032	1stRFのベクトル信号発生器を利用できます。
1stRF 100kHz～4GHz	MG3710A-034	いずれか1つの周波数モデルを選択します。
1stRF 100kHz～6GHz	MG3710A-036	実装後の周波数モデルの変更はできません。

ステップ2 2ndRFの周波数範囲を選択します。

(任意オプション。周波数レンジはアップグレードできません。)

品 名	オプション番号	追加情報
2ndRF 100kHz～2.7GHz	MG3710A-062	2ndRFのベクトル信号発生器を利用できます。
2ndRF 100kHz～4GHz	MG3710A-064	いずれか1つの周波数モデルを選択します。
2ndRF 100kHz～6GHz	MG3710A-066	実装後の周波数モデルの変更はできません。

ステップ3 周波数基準を選択します。

いずれか1つを選択してください。選択された基準発振器の性能が有効になり、ほかの基準発振器は無効になります。

品 名	オプション番号	追加情報
周波数基準	標準	エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-6}$ /年、 $\pm 1 \times 10^{-7}$ /日
ルビジウム基準発振器	MG3710A-001	エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-10}$ /月
高安定基準発振器	MG3710A-002	エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-7}$ /年、 $\pm 1 \times 10^{-8}$ /日

ステップ4 信号出力レベルの設定範囲の拡張、逆入力電力保護を選択します。

品 名	オプション番号	追加情報
1stRF ハイパワー拡張	MG3710A-041	信号出力の設定範囲の上限を拡張します。 (標準 +17 dBm) Opt. 041/141実装・Opt. 043/143未実装の場合、CWにて レベル設定範囲: 上限 +30 dBm Opt. 041/141実装・Opt. 043/143実装の場合、CWにて レベル設定範囲: 上限 +25 dBm
1stRF ローパワー拡張	MG3710A-042	信号出力の設定範囲の下限を拡張します。 (標準 -110 dBm) レベル設定範囲: 下限 -144 dBm
1stRF 逆入力電力保護	MG3710A-043	信号出力端子への逆入力による破損を防止します。 (標準は2W nominal) 最大逆入力: 20W nominal (1MHz < 周波数 ≤ 2GHz) 10W nominal (2GHz < 周波数 ≤ 6GHz)
2ndRF ハイパワー拡張	MG3710A-071	信号出力の設定範囲の上限を拡張します。 (標準 +17 dBm) Opt. 071/171実装・Opt. 073/173未実装の場合、CWにて レベル設定範囲: 上限 +30 dBm Opt. 071/171実装・Opt. 073/173実装の場合、CWにて レベル設定範囲: 上限 +25 dBm
2ndRF ローパワー拡張	MG3710A-072	信号出力の設定範囲の下限を拡張します。 (標準 -110 dBm) レベル設定範囲: 下限 -144 dBm
2ndRF 逆入力電力保護	MG3710A-073	信号出力端子への逆入力による破損を防止します。 (標準は2W nominal) 最大逆入力: 20W nominal (1MHz < 周波数 ≤ 2GHz) 10W nominal (2GHz < 周波数 ≤ 6GHz)

● 信号出力の設定範囲

オプション	設定範囲 [dBm]	
	逆入力電力保護 なし	逆入力電力保護 付き
標準	-110～+17	-110～+17
ハイパワー拡張 付き	-110～+30	-110～+25
ローパワー拡張 付き	-144～+17	-144～+17
ハイパワー拡張 & ローパワー拡張 付き	-144～+30	-144～+25

● 信号出力の確度保証上限レベル

逆入力電力保護 なし

周波数範囲	ハイパワー拡張 なし	ハイパワー拡張 付き
100kHz ≤ f < 10MHz	+5 dBm	+5 dBm
10MHz ≤ f < 50MHz	+10 dBm	+10 dBm
50MHz ≤ f < 400MHz	+13 dBm	+20 dBm
400MHz ≤ f ≤ 3GHz		+23 dBm
3GHz < f ≤ 4GHz		+20 dBm
4GHz < f ≤ 5GHz		+13 dBm
5GHz < f ≤ 6GHz	+11 dBm	+11 dBm

逆入力電力保護 付き

周波数範囲	ハイパワー拡張 なし	ハイパワー拡張 付き
100kHz ≤ f < 10MHz	+2 dBm	+2 dBm
10MHz ≤ f < 50MHz	+7 dBm	+7 dBm
50MHz ≤ f < 400MHz	+10 dBm	+17 dBm
400MHz ≤ f ≤ 3GHz		+20 dBm
3GHz < f ≤ 4GHz		+17 dBm
4GHz < f ≤ 5GHz		+10 dBm
5GHz < f ≤ 6GHz	+8 dBm	+8 dBm

ステップ5 ベースバンド発生器のARBメモリサイズを拡張します。

いずれか1つを選択してください。選択されたメモリサイズが有効になり、ほかは無効になります。

品 名	オプション番号	追加情報
1stRF ARB メモリ 64M サンプル	標準	サンプリングレート160MHz、ARBメモリサイズ64Mサンプル[256MB]のベースバンド発生器を標準内蔵します。
1stRF ARB メモリ拡張 256M サンプル	MG3710A-045	ARBメモリの容量を256Mサンプル[1GB]に拡張します。 Opt. 048/148未実装時には、256Mサンプル×1個が内蔵されます。 Opt. 048/148実装時には、256Mサンプル×2個が内蔵されます。
1stRF ARB メモリ拡張 1024M サンプル	MG3710A-046	ARBメモリの容量を1024Mサンプル[4GB]に拡張します。 Opt. 048/148未実装時には、1024Mサンプル×1個が内蔵されます。 Opt. 048/148実装時には、1024Mサンプル×2個が内蔵されます。
2ndRF ARB メモリ 64M サンプル	標準	サンプリングレート160MHz、波形メモリサイズ64Mサンプル[256MB]のベースバンド発生器を標準内蔵します。
2ndRF ARB メモリ拡張 256M サンプル	MG3710A-075	ARBメモリの容量を256Mサンプル[1GB]に拡張します。 Opt. 078/178未実装時には、256Mサンプル×1個が内蔵されます。 Opt. 078/178実装時には、256Mサンプル×2個が内蔵されます。
2ndRF ARB メモリ拡張 1024M サンプル	MG3710A-076	ARBメモリの容量を1024Mサンプル[4GB]に拡張します。 Opt. 078/178未実装時には、1024Mサンプル×1個が内蔵されます。 Opt. 078/178実装時には、1024Mサンプル×2個が内蔵されます。

注) それぞれの波形パターンの容量が異なるため、メモリ拡張されていなければ利用できない場合があります。
詳細は、「波形パターン カタログ」、「IQproducer カタログ」をご覧ください。

ステップ6 ベースバンド信号加算、AWGN発生器の機能を内蔵します。

品 名	オプション番号	追加情報
1stRF ベースバンド信号加算	MG3710A-048	ARBメモリを2個内蔵します。 1つのRF出力に対して2つの波形パターンを選択し、相互の周波数オフセット・レベルオフセット・遅延時間などを設定し、1つのRFから2信号を出力できます。
1stRF AWGN	MG3710A-049	AWGN加算機能を内蔵します。 選択されている波形パターンにより、AWGNの帯域幅を下記の範囲で調整できます。 帯域制限: 波形パターンのサンプリングレート×0.2 ～波形パターンのサンプリングレート×0.8 CN比: ≤40dB
2ndRF ベースバンド信号加算	MG3710A-078	ARBメモリを2個内蔵します。 1つのRF出力に対して2つの波形パターンを選択し、相互の周波数オフセット・レベルオフセット・遅延時間などを設定し、1つのRFから2信号を出力できます。
2ndRF AWGN	MG3710A-079	AWGN加算機能を内蔵します。 選択されている波形パターンにより、AWGNの帯域幅を下記の範囲で調整できます。 帯域制限: 波形パターンのサンプリングレート×0.2 ～波形パターンのサンプリングレート×0.8 CN比: ≤40dB

ステップ7 アナログ入出力コネクタを実装します。

品 名	オプション番号	追加情報
アナログIQ入出力	MG3710A-018	アナログIQ入力コネクタを本体前面、アナログIQ出力コネクタを本体背面に実装します。 SG1側(1stRF側)のみ利用できます。

ステップ8 外部入力/出力のコネクタを拡張します。

品 名	オプション番号	追加情報
汎用入出力	MG3710A-017	以下の信号の入出力コネクタを本体背面に実装します。 Baseband Reference Clock Input/Output Sweep Output (1stRFのみ作用します) Local Signal Input/Output ※ Opt. 017/117には背面AUXコネクタを利用するための「J1539A AUX変換アダプタ」が添付されます。
AUX変換アダプタ	J1539A	本体背面のAUXコネクタをBNCコネクタに変換するためのアダプタです。
1stRF 追加アナログ変調入力	MG3710A-050	1stRFの追加アナログ変調入力機能を追加します。 内部変調2系統(AM/FM/ΦM)、外部変調1系統に拡張でき、2信号同時変調が可能になります。 外部信号入力コネクタを本体背面に実装します。
2ndRF 追加アナログ変調入力	MG3710A-080	2ndRFの追加アナログ変調入力機能を追加します。 内部変調2系統(AM/FM/ΦM)、外部変調1系統に拡張でき、2信号同時変調が可能になります。 外部信号入力コネクタを本体背面に実装します。

ステップ9 BER測定機能を内蔵します。

品 名	オプション番号	追加情報
BER測定機能	MG3710A-021	BER測定機能を内蔵します。 入力信号：Data、Clock、Enable ビットレート：100bps～40Mbps ※ Opt. 021/121には背面AUXコネクタを利用するための「J1539A AUX変換アダプタ」が添付されます。

ステップ10 ハードディスクを選択します。

品 名	オプション番号	追加情報
2ndary HDD	MG3710A-011	ユーザデータ格納用として取り外し可能なハードディスクです。

ステップ11 保証サービス

品 名	オプション番号	追加情報
1年保証サービス	標準	消耗品の交換は除きます。
2年保証サービス	MG3710A-ES210	
3年保証サービス	MG3710A-ES310	
5年保証サービス	MG3710A-ES510	

ステップ12 波形パターンを追加します。

波形パターンとは、あらかじめパラメータを設定した波形パターンをいくつかセットにしたソフトウェアです。MG3710Aに波形パターンをインストールし、選択することで信号出力できます。

波形パターンをMG3710Aから出力する際には、それぞれのシステムに対応したライセンスをMG3710A本体にインストールしなければ信号は出力されません。

注) それぞれの波形パターンの容量が異なるため、メモリ拡張されていなければ利用できない場合があります。
詳細は、「波形パターン カタログ」をご覧ください。

品 名	オプション番号	追加情報
標準内蔵 波形パターン*	標準*	LTE FDD (E-TM1.1～E-TM3.3)、LTE TDD (E-TM1.1～E-TM3.3)、W-CDMA/HSDPA、GSM/EDGE、CDMA2000 1X/1xEV-DO、Bluetooth®、GPS、PDC、PHS、放送用 (ISDB-T/BS/CS/CATV)、WLAN (IEEE802.11a/11b/11g)
公共無線システム波形パターン	MX370002A	RCR STD-39、ARIB STD-T61/T79/T86に適合した波形パターンです。 上り/下り、連続波PN9/PN15など複数の波形パターンが収録されています。
DFSレーダパターン	MX370073A	[2019年5月に製造中止予定] 5GHz帯のWLAN機器のDFS機能を試験するためのパルス信号をセットで提供します。 MX370073Aは、日本の電波法 (TELEC) およびFCCの試験仕様に沿った波形パターンのセットです。 パターンを選択するだけで簡単にパルス信号を出力できます。
DFSレーダパターン	MX370073B	5GHz帯のWLAN機器のDFS機能を試験するためのパルス信号をセットで提供します。 MX370073Bは、日本の電波法 (TELEC) およびFCCの試験仕様に沿った波形パターンのセットです。 パターンを選択するだけで簡単にパルス信号を出力できます。
DFS (ETSI) 波形パターン	MX370075A	5GHz帯のWLAN機器のDFS機能を試験するためのパルス信号をセットで提供します。 MX370075Aは、ETSIの試験仕様に沿った波形パターンのセットです。 パターンを選択するだけで簡単にパルス信号を出力できます。
ISDB-Tmm波形パターン	MX370084A	ARIB STD-B46に適合した波形パターンが収録されています。 送信特性試験におけるMERやスペクトラムの評価、受信特性試験における感度試験/簡易BERなどに利用できます。

*：MG3710Aをオーダーの際、次のオプションが標準搭載されます。
個別にオーダーする必要はありません。
オプション番号：MX371099A
品名：MG3710A 標準波形パターン

ステップ13 波形生成ツール (IQproducer) のライセンスを追加します。

IQproducerとは、波形パターンをPCで生成するソフトウェアです。IQproducerでパラメータを設定し、波形パターンを生成し、MG3710Aで選択することで信号出力します。IQproducerは1つのソフトウェアであり、下記すべてのシステムを含んでいます。

PC上では、ライセンス不要で動作するため、ご購入前に機能やパラメータ範囲などを確認いただけます。

生成した波形パターンを実際にMG3710Aから出力する際には、それぞれのシステムに対応したライセンスをMG3710A本体にインストールしなければ信号は出力されません。

注) それぞれの波形パターンの容量が異なるため、メモリ拡張されていなければ利用できない場合があります。

詳細は、「IQproducer カタログ」をご覧ください。

品 名	オプション番号	追加情報
HSDPA/HSUPA IQproducer	MX370101A	3GPP HSDPA/HSUPA (UplinkおよびDownlink) 仕様に沿ったパラメータを設定し、Fixed Reference Channel (3GPP TS 25.101 Annex A.7) を含むHSDPA/HSUPAの波形パターンを生成します。
TDMA IQproducer	MX370102A	TDMA方式の波形パターンに必要なパラメータを設定し、さまざまな波形パターンを生成できます。設定できるパラメータは、Modulation、Frame、Slot、Data、Filterなどです。公共無線など幅広い用途で利用できます。
CDMA2000 1xEV-DO IQproducer	MX370103A	CDMA2000 1xEV-DOのForward/Reverseの仕様に沿ったパラメータを設定し、1xEV-DOの波形パターンを生成できます。
Multi-carrier IQproducer	MX370104A	マルチキャリアの波形パターンの生成、およびMG3710Aのベースバンド信号加算機能 (Opt. 048/078必要) を使用したコンビネーションファイルの生成を行います。
Mobile WiMAX IQproducer	MX370105A	IEEE 802.16e-2005、IEEE P802.16 Rev2/D3 WirelessMAN-OFDMAのMAC、PHY仕様に沿ったパラメータを設定し、波形パターンを生成できます。MX370105Aは"802.16e"のモバイルで使われる"WirelessMAN-OFDMA"という方式をサポートしています。
DVB-T/H IQproducer	MX370106A	ETSI EN 300 744 V1.5.1 (2004-11)の物理層 (Physical Layer)の仕様に沿ったパラメータを設定し、DVB-T/Hの波形パターンを生成できます。生成された波形パターンを使い、デバイスの送信評価や受信機器の受信特性評価 (誤り訂正BER、動画) ができます。
Fading IQproducer	MX370107A	IQ各チャネルのフェージング処置、相関行列の計算、AWGNの加算ができます。入力するデータファイルには、ほかのIQproducerで生成した波形パターンファイルや、一般的なシミュレーションツールで生成したIQデータ (ASCII形式) を選択します。
LTE IQproducer	MX370108A	3GPP TS 36.211、TS 36.212、TS 36.213に規定されているLTE FDD仕様に準拠したパラメータを変更し希望の波形パターンを生成できます。
LTE-Advanced FDD オプション	MX370108A-001	MX370108Aに追加すると、3GPP Rel.10で追加されたキャリアアグリゲーションの信号を簡単な操作で生成できます。また、Uplinkではクラスタ化SC-FDMAを生成できます。 *: MX370108Aが必要
LTE TDD IQproducer	MX370110A	3GPP TS 36.211、TS 36.212、TS 36.213に規定されているLTE TDD仕様に準拠したパラメータを変更し、希望の波形パターンを生成できます。
LTE-Advanced TDD オプション	MX370110A-001	MX370110Aに追加すると、3GPP Rel.10で追加されたキャリアアグリゲーションの信号を簡単な操作で生成できます。また、Uplinkではクラスタ化SC-FDMAを生成できます。 *: MX370110Aが必要
WLAN IQproducer	MX370111A	IEEE Std 802.11-2007およびIEEE Std 802.11n-2009仕様に準拠したIEEE 802.11a/b/g/j/n/p仕様の波形パターンを作成できます。
802.11ac (160MHz) オプション	MX370111A-002	MX370111Aに追加すると、IEEE 802.11ac仕様に準拠した波形パターンを生成できます。 *: MX370111Aが必要。MG3710A専用。
TD-SCDMA IQproducer	MX370112A	3GPP TS 25.221、TS 25.222、TS 25.223、TS 25.105、TS 25.142 (パフォーマンス試験を除く、送信特性および受信特性試験に対応) に規定されているTD-SCDMA仕様に準拠したパラメータを変更し、希望の波形パターンを生成できます。
5G NR TDD sub-6GHz IQproducer	MX370113A	3GPP TS 38.211、TS 38.212、TS 38.213に規定されている5G NR FR1仕様に準拠した波形パターンを生成できます。5G NR基地局 (BS)の送信試験で使用する波形パターン、および受信試験で使用するFRC (Fixed Reference Channel) 波形パターンを生成できます。

既存のMG3710Aへのオプション後付け

ハードウェアオプションの後付け

下記のハードウェアオプションを後付けできます。後付けしたいオプションに加え、Z1572A 後付けキットを合わせてご注文ください。
なお、ハードウェアオプション後付けの際には、MG3710A本体の引き取りが必要です。

品 名	オプション番号	追加情報	参照ステップ
共通オプション			
ルビジウム基準発振器	MG3710A-101		3
高安定基準発振器	MG3710A-102		3
2ndary HDD	MG3710A-111		10
汎用入出力	MG3710A-117		8
BER測定機能	MG3710A-121		9
CPU/Windows7アップグレード 後付	MG3710A-181	2018年5月までにオーダーいただいたMG3710Aを対象に、現在標準搭載されているより高速なCPUとWindows 7 (WES7)に変更します。 Opt. 313 交換用HDD (販売中止品) が搭載されたMG3710Aには、OSライセンス制約のため適用不可となります。	—
1stRF専用オプション			
アナログIQ入出力	MG3710A-118		7
1stRF ハイパワー拡張	MG3710A-141		4
1stRF ローパワー拡張	MG3710A-142		4
1stRF 逆入力電力保護	MG3710A-143		4
1stRF ARB メモリ拡張256Mサンプル	MG3710A-145	Opt. 046/146と排他になります。	5
1stRF ARB メモリ拡張1024Mサンプル	MG3710A-146	Opt. 045/145と排他になります。	5
1stRF ベースバンド信号加算	MG3710A-148		6
1stRF AWGN	MG3710A-149		6
1stRF 追加アナログ変調入力	MG3710A-150		8
2ndRF専用オプション			
2ndRF 100kHz～2.7GHz	MG3710A-162	2ndRFが未実装の場合のみ後付けできます。	2
2ndRF 100kHz～4GHz	MG3710A-164	2ndRFが未実装の場合のみ後付けできます。	2
2ndRF 100kHz～6GHz	MG3710A-166	2ndRFが未実装の場合のみ後付けできます。	2
2ndRF ハイパワー拡張	MG3710A-171		4
2ndRF ローパワー拡張	MG3710A-172		4
2ndRF 逆入力電力保護	MG3710A-173		4
2ndRF ARB メモリ拡張256Mサンプル	MG3710A-175	Opt. 076/176と排他になります。	5
2ndRF ARB メモリ拡張1024Mサンプル	MG3710A-176	Opt. 075/175と排他になります。	5
2ndRF ベースバンド信号加算	MG3710A-178		6
2ndRF AWGN	MG3710A-179		6
2ndRF 追加アナログ変調入力	MG3710A-180		8
応用部品			
後付けキット	Z1572A	ハードウェアオプションまたはIQproducer (MX3701xxA) の後付け時に必要です。	—

ソフトウェアオプションの後付け

下記のソフトウェアオプションの後付けができます。後付けしたいオプションに加え、Z1572A 後付けキットを合わせてご注文ください。
後付けの際、MG3710A本体の引き取りは必要ありません。

品 名	オプション番号	追加情報	参照ステップ
波形パターン			
公共無線システム波形パターン	MX370002A		12
DFSレーダパターン	MX370073A	2019年5月に製造中止予定	12
DFSレーダパターン	MX370073B		12
DFS (ETSI) 波形パターン	MX370075A		12
ISDB-Tmm波形パターン	MX370084A		12
IQproducer			
HSDPA/HSUPA IQproducer	MX370101A		13
TDMA IQproducer	MX370102A		13
CDMA2000 1xEV-DO IQproducer	MX370103A		13
Multi-carrier IQproducer	MX370104A		13
Mobile WiMAX IQproducer	MX370105A		13
DVB-T/H IQproducer	MX370106A		13
Fading IQproducer	MX370107A		13
LTE IQproducer	MX370108A		13
LTE-Advanced FDD オプション	MX370108A-001	* : MX370108Aが必要	13
LTE TDD IQproducer	MX370110A		13
LTE-Advanced TDD オプション	MX370110A-001	* : MX370110Aが必要	13
WLAN IQproducer	MX370111A		13
802.11ac (160MHz) オプション	MX370111A-002	* : MX370111Aが必要。MG3710A専用。	13
TD-SCDMA IQproducer	MX370112A		13
5G NR TDD sub-6GHz IQproducer	MX370113A		13
応用部品			
後付けキット	Z1572A	ハードウェアオプションまたはIQproducer (MX3701xxA) の後付け時に必要です。	—

オプション構成ガイド

オプションの組み合わせに制約があるものを表に示します。

対 象	Opt. No	後付	品 名	032	034	036	018	041	042	043	045	046	048
1stRF	MG3710A-032		1stRF 100kHz~2.7GHz		*1	*1							
1stRF	MG3710A-034		1stRF 100kHz~4GHz	*1		*1							
1stRF	MG3710A-036		1stRF 100kHz~6GHz	*1	*1								
1stRF	MG3710A-018	118	アナログIQ入出力										
1stRF	MG3710A-041	141	1stRF ハイパワー拡張										
1stRF	MG3710A-042	142	1stRF ローパワー拡張										
1stRF	MG3710A-043	143	1stRF 逆入力電力保護										
1stRF	MG3710A-045	145	1stRF ARB メモリ拡張 256M サンプル									*3	
1stRF	MG3710A-046	146	1stRF ARB メモリ拡張 1024M サンプル								*3		
1stRF	MG3710A-048	148	1stRF ベースバンド信号加算										
1stRF	MG3710A-049	149	1stRF AWGN										
1stRF	MG3710A-050	150	1stRF 追加アナログ変調入力										
2ndRF	MG3710A-062	162	2ndRF 100kHz~2.7GHz										
2ndRF	MG3710A-064	164	2ndRF 100kHz~4GHz										
2ndRF	MG3710A-066	166	2ndRF 100kHz~6GHz										
2ndRF	MG3710A-071	171	2ndRF ハイパワー拡張										
2ndRF	MG3710A-072	172	2ndRF ローパワー拡張										
2ndRF	MG3710A-073	173	2ndRF 逆入力電力保護										
2ndRF	MG3710A-075	175	2ndRF ARB メモリ拡張 256M サンプル										
2ndRF	MG3710A-076	176	2ndRF ARB メモリ拡張 1024M サンプル										
2ndRF	MG3710A-078	178	2ndRF ベースバンド信号加算										
2ndRF	MG3710A-079	179	2ndRF AWGN										
2ndRF	MG3710A-080	180	2ndRF 追加アナログ変調入力										
共通	MG3710A-001	101	ルビジウム基準発振器										
共通	MG3710A-002	102	高安定基準発振器										
共通	MG3710A-011	111	2ndary HDD										
共通	MG3710A-017	117	汎用入出力										
共通	MG3710A-021	121	BER測定機能										

*1: 2.7、4、6GHzは排他。1stRFはいずれか1つを必ず実装してください。

*2: 2.7、4、6GHzは排他。2ndRFは実装/未実装を選択できます。2ndRFが未実装の場合に限り、後付けもできます。

*3: いずれか1つを選択してください。選択されたメモリサイズが有効になり、ほかは無効になります。

オプション構成による波形メモリのサイズおよび波形加算機能の有無

● 1stRF (Opt. 032/034/036)

ベースバンド信号加算 (Opt. 048)	ARB メモリ拡張 256M サンプル (Opt. 045) ARB メモリ拡張 1024M サンプル (Opt. 046)		
	なし	Opt. 045付き	Opt. 046付き
なし	64M サンプル × 1個	256M サンプル × 1個	1024M サンプル × 1個*1
Opt. 048付き*2	64M サンプル × 2個 128M サンプル × 1個	256M サンプル × 2個 512M サンプル × 1個	1024M サンプル × 2個*1

● 2ndRF (Opt. 062/064/066)

ベースバンド信号加算 (Opt. 078)	ARB メモリ拡張 256M サンプル (Opt. 075) ARB メモリ拡張 1024M サンプル (Opt. 076)		
	なし	Opt. 075付き	Opt. 076付き
なし	64M サンプル × 1個	256M サンプル × 1個	1024M サンプル × 1個*1
Opt. 078付き*2	64M サンプル × 2個 128M サンプル × 1個	256M サンプル × 2個 512M サンプル × 1個	1024M サンプル × 2個*1

*1: MG3710Aで扱える波形パターン1つあたりの最大サイズは各種IQproducerにより異なります。

詳細は、「MG3710A カタログ」をご覧ください。

*2: ベースバンド信号加算オプションでは2つのメモリを実装し、2つのメモリで別々の波形パターンを設定することも、連結して1つのメモリとして容量の大きな波形パターンを扱うこともできます。

オーダーリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。
品名は、現品の表記と異なる場合がありますので、ご了承ください。

形名・記号	品 名	備 考
MG3710A	一本 体一 ベクトル信号発生器	
J0017F P0031A	標準添付品一 電源コード、2.6m: 1本 USBメモリ インストール CD-ROM: 1枚	USB2.0 Flash Driver、256MB以上 取扱説明書、アプリケーションソフトウェア (IQproducer)
MG3710A-001 MG3710A-002 MG3710A-011 MG3710A-017	オプション一 (共通部分) ルビジウム基準発振器 高安定基準発振器 2ndary HDD 汎用入出力	本体発注時に選択、エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-10}$ /月 本体発注時に選択、エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-7}$ /年 本体発注時に選択、ユーザデータ格納用、取り外し可能なハードディスク。OSなし 本体発注時に選択、下記信号のBNCコネクタを本体背面に実装 “J1539A AUX変換アダプタ”が添付 (Baseband Reference Clock Input/Output, Sweep Output, Local Signal Input/Output) 本体発注時に選択、BER測定機能を内蔵。ビットレート 100bps~40Mbps Data/Clock/Enable信号の入力コネクタ用に“J1539A AUX変換アダプタ”が添付
MG3710A-021	BER測定機能	既出荷本体への後付け (本体引き取り実装)
MG3710A-101 MG3710A-102 MG3710A-111 MG3710A-117 MG3710A-121 MG3710A-181	ルビジウム基準発振器 後付 高安定基準発振器 後付 2ndary HDD 後付 汎用入出力 後付 BER測定機能 後付 CPU/Windows7アップグレード 後付	既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 2018年5月までにオーダーいただいたMG3710Aを対象に、現在標準搭載されているより高速なCPUとWindows 7 (WES7)に変更 Opt. 313 交換用HDD (販売中止品) が搭載されたMG3710Aには、OSライセンス制約のため適用不可
MG3710A-032 MG3710A-034 MG3710A-036 MG3710A-041 MG3710A-042 MG3710A-043 MG3710A-045 MG3710A-046 MG3710A-048 MG3710A-049 MG3710A-050 MG3710A-018 MG3710A-141 MG3710A-142 MG3710A-143 MG3710A-145 MG3710A-146 MG3710A-148 MG3710A-149 MG3710A-150 MG3710A-118	(1stRF用) 1stRF 100kHz~2.7GHz 1stRF 100kHz~4GHz 1stRF 100kHz~6GHz 1stRF ハイパワー拡張 1stRF ローパワー拡張 1stRF 逆入力電力保護 1stRF ARBメモリ拡張 256Mサンプル 1stRF ARBメモリ拡張 1024Mサンプル 1stRF ベースバンド信号加算 1stRF AWGN 1stRF 追加アナログ変調入力 アナログIQ入出力 1stRF ハイパワー拡張 後付 1stRF ローパワー拡張 後付 1stRF 逆入力電力保護 後付 1stRF ARBメモリ拡張 256Mサンプル 後付 1stRF ARBメモリ拡張 1024Mサンプル 後付 1stRF ベースバンド信号加算 後付 1stRF AWGN 後付 1stRF 追加アナログ変調入力 後付 アナログIQ入出力 後付	本体発注時に選択、1stRFの周波数範囲を選択。実装後の周波数範囲の変更は不可 本体発注時に選択、1stRFの周波数範囲を選択。実装後の周波数範囲の変更は不可 本体発注時に選択、1stRFの周波数範囲を選択。実装後の周波数範囲の変更は不可 本体発注時に選択、信号出力の設定範囲の上限を拡張 本体発注時に選択、信号出力の設定範囲の下限を拡張 本体発注時に選択、出力コネクタへの逆入力による破損防止 本体発注時に選択、ARBメモリ容量を拡張 本体発注時に選択、ARBメモリ容量を拡張 本体発注時に選択、ベースバンド加算機能を追加 本体発注時に選択、AWGN加算機能を追加 本体発注時に選択、外部信号入力用BNCコネクタを本体背面に実装 本体発注時に選択、IQ入力/出力用BNCコネクタを本体に実装 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装)
MG3710A-062 MG3710A-064 MG3710A-066 MG3710A-071 MG3710A-072 MG3710A-073 MG3710A-075 MG3710A-076 MG3710A-078 MG3710A-079 MG3710A-080 MG3710A-162 MG3710A-164 MG3710A-166 MG3710A-171 MG3710A-172 MG3710A-173 MG3710A-175 MG3710A-176 MG3710A-178 MG3710A-179 MG3710A-180	(2ndRF用) 2ndRF 100kHz~2.7GHz 2ndRF 100kHz~4GHz 2ndRF 100kHz~6GHz 2ndRF ハイパワー拡張 2ndRF ローパワー拡張 2ndRF 逆入力電力保護 2ndRF ARBメモリ拡張 256Mサンプル 2ndRF ARBメモリ拡張 1024Mサンプル 2ndRF ベースバンド信号加算 2ndRF AWGN 2ndRF 追加アナログ変調入力 2ndRF 100kHz~2.7GHz 後付 2ndRF 100kHz~4GHz 後付 2ndRF 100kHz~6GHz 後付 2ndRF ハイパワー拡張 後付 2ndRF ローパワー拡張 後付 2ndRF 逆入力電力保護 後付 2ndRF ARBメモリ拡張 256Mサンプル 後付 2ndRF ARBメモリ拡張 1024Mサンプル 後付 2ndRF ベースバンド信号加算 後付 2ndRF AWGN 後付 2ndRF 追加アナログ変調入力 後付	本体発注時に選択、2ndRFの周波数範囲を選択。実装後の周波数範囲の変更は不可 本体発注時に選択、2ndRFの周波数範囲を選択。実装後の周波数範囲の変更は不可 本体発注時に選択、2ndRFの周波数範囲を選択。実装後の周波数範囲の変更は不可 本体発注時に選択、信号出力の設定範囲の上限を拡張 本体発注時に選択、信号出力の設定範囲の下限を拡張 本体発注時に選択、出力コネクタへの逆入力による破損防止 本体発注時に選択、ARBメモリ容量を拡張 本体発注時に選択、ARBメモリ容量を拡張 本体発注時に選択、ベースバンド加算機能を追加 本体発注時に選択、AWGN加算機能を追加 本体発注時に選択、外部信号入力用BNCコネクタを本体背面に実装 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装)、2ndRFが未実装の場合のみ後付け可能 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装)、2ndRFが未実装の場合のみ後付け可能 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装)、2ndRFが未実装の場合のみ後付け可能 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装) 既出荷本体への後付け (本体引き取り実装)
MG3710A-ES210 MG3710A-ES310 MG3710A-ES510	一保証サービス一 2年保証サービス 3年保証サービス 5年保証サービス	
MX370002A MX370073A	ソフトウェア一 (波形パターン システム用ライセンス) 公共無線システム波形パターン DFSレーダパターン	RRC STD-39、ARIB STD-T61/T79/T86 [2019年5月に製造中止予定] WLAN 5.3GHz/5.6GHz帯 DFS試験用 (日本の電波法 (TELEC)/FCC向け) 波形パターン、本体ライセンス、マニュアル (PDF)
MX370073B	DFSレーダパターン	WLAN 5.3GHz/5.6GHz帯 DFS試験用 (日本の電波法 (TELEC)/FCC向け) 波形パターン、本体ライセンス、マニュアル (PDF)
MX370075A MX370084A	DFS (ETSI) 波形パターン ISDB-Tmm波形パターン	WLAN 5.3GHz/5.6GHz帯 DFS試験用 (ETSI向け) 波形パターン、本体ライセンス、マニュアル (PDF) ISDB-Tmm波形パターン、本体ライセンス、マニュアル (PDF)

形名・記号	品 名	備 考
MX370101A MX370102A MX370103A MX370104A MX370105A MX370106A MX370107A MX370108A MX370108A-001 MX370110A MX370110A-001 MX370111A MX370111A-002 MX370112A MX370113A	ソフトウェア (IQproducer システム用ライセンス) HSDPA/HSUPA IQproducer TDMA IQproducer CDMA2000 1xEV-DO IQproducer Multi-carrier IQproducer Mobile WiMAX IQproducer DVB-T/H IQproducer Fading IQproducer LTE IQproducer LTE-Advanced FDD オプション LTE TDD IQproducer LTE-Advanced TDD オプション WLAN IQproducer 802.11ac (160MHz) オプション TD-SCDMA IQproducer 5G NR TDD sub-6GHz IQproducer	MX370108Aが必要 MX370110Aが必要 MG3710A専用。MX370111Aが必要
W3580AW W2496AW W3581AW W2536AW W3596AW W3986AW W3597AW W3508AW W2915AW W2916AW W2505AW W2917AW W2918AW W2798AW W2995AW W3023AW W3221AW W3488AW W3582AW W3984AW	応用部品 MG3710A/MG3740A 取扱説明書 (本体) MG3710A/MG3740A 取扱説明 (IQproducer) MG3710A 取扱説明書 (標準波形パターン) MX370002A 取扱説明書 MX370073A 取扱説明書 MX370073B 取扱説明書 MX370075A 取扱説明書 MX370084A 取扱説明書 MX370101A 取扱説明書 MX370102A 取扱説明書 MX370103A 取扱説明書 MX370104A 取扱説明書 MX370105A 取扱説明書 MX370106A 取扱説明書 MX370107A 取扱説明書 MX370108A 取扱説明書 MX370110A 取扱説明書 MX370111A 取扱説明書 MX370112A 取扱説明書 MX370113A 取扱説明書	冊子、MG3710A/MG3740A本体 (操作/リモート制御) 冊子、ソフトウェアIQproducer (共通部操作) 冊子、標準波形パターン (使用方法、詳細パラメータ) 冊子、公共無線システム波形パターン 冊子、DFS (日本の電波法 (TELEC) /FCC) 波形パターン 冊子、DFS (日本の電波法 (TELEC) /FCC) 波形パターン 冊子、DFS (ETSI) 波形パターン 冊子、ISDB-Tmm波形パターン 冊子、HSDPA/HSUPA IQproducer 冊子、TDMA IQproducer 冊子、CDMA2000 1xEV-DO IQproducer 冊子、Multi-carrier IQproducer 冊子、Mobile WiMAX IQproducer 冊子、DVB-T/H IQproducer 冊子、Fading IQproducer 冊子、LTE IQproducer/LTE-Advanced FDD オプション 冊子、LTE TDD IQproducer/LTE-Advanced TDD オプション 冊子、WLAN IQproducer/802.11ac オプション 冊子、TD-SCDMA IQproducer 冊子、5G NR TDD sub-6GHz IQproducer
J1539A Z1572A Z1594A MA24105A MA24106A MA24108A MA24118A MA24126A K240B	AUX変換アダプタ 後付けキット バックアップ用標準波形パターン インラインピークパワーセンサ USBパワーセンサ マイクロ波USBパワーセンサ マイクロ波USBパワーセンサ マイクロ波USBパワーセンサ パワーデバイス (Kコネクタ)	MG3710A 背面AUXコネクタをBNCコネクタに変換 ハードウェアオプションまたはIQproducer (MX3701xxA) の後付け時に必要 MG3710Aの標準内蔵波形パターンのセット、バックアップ用、最新版入手用 350MHz~4GHz、通過型、USB/Micro B ケーブル付 50MHz~6GHz、USB/Mini B ケーブル付 10MHz~8GHz、USB/Micro B ケーブル付 10MHz~18GHz、USB/Micro B ケーブル付 10MHz~26GHz、USB/Micro B ケーブル付 DC~26.5GHz、K-J、50Ω、1Wmax
MA1612A J0576B J0576D J0127A J0127B J0127C J0322A J0322B J0322C J0322D J0004 J1261B J1261D J0008 B0635A B0657A B0636C B0645A B0671A Z0975A Z0541A	三信号特性測定用パッド 同軸コード、1.0m 同軸コード、2m 同軸コード、1m 同軸コード、2.0m 同軸コード、0.5m 同軸ケーブル、0.5m 同軸ケーブル、1.0m 同軸ケーブル、1.5m 同軸ケーブル、2.0m 同軸アダプタ シールド付きイーサネットケーブル シールド付きイーサネットケーブル GPIO接続ケーブル、2.0m ラックマウントキット ラックマウントキット (JIS) キャリングケース ソフトキャリングケース フロント保護カバー (1MW4U) キーボード (USB) USB マウス	5MHz~3GHz、N-J N-P・5D-2W・N-P N-P・5D-2W・N-P BNC-P・RG-58A/U・BNC-P BNC-P・RG-58A/U・BNC-P BNC-P・RG-58A/U・BNC-P SMA-P・SMA-P、DC~18GHz、50Ω SMA-P・SMA-P、DC~18GHz、50Ω SMA-P・SMA-P、DC~18GHz、50Ω SMA-P・SMA-P、DC~18GHz、50Ω N-P・SMA-J変換アダプタ、DC~12.4GHz ストレート、3m クロス、3m EIA JIS ハードタイプ、キャスト、B0671A フロント保護カバー付き ソフトタイプ、背負子型

MG3710 Aをオーダーの際、次のオプションが標準搭載されます。
個別にオーダーする必要はありません。

MX371099 A MG3710 A 標準波形パターン

代表値 (typ.) : 保証される性能ではありません。本製品の大多数が満足する値を示します。
公称値 (nom.) : 保証される性能ではありません。製品を利用する際の参考として記載してあります。
一例 (meas) : 保証される性能ではありません。無作為に選定された測定器の実例データを示します。

商標 :

- ・IQproducer™は、アンリツ株式会社の登録商標です。
- ・MATLAB®は、The MathWorks, Inc.の登録商標です。
- ・CDMA2000®は、Telecommunications Industry Association (TIA-USA) の登録商標です。
- ・Bluetooth®ワードマークとロゴはBluetooth SIG, Inc.の所有であり、アンリツはライセンスに基づきこのマークを使用しています。
- ・Pentium®は、米国およびその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。
- ・Windows®は、Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- ・WiMAX®は、WiMAX Forumの登録商標です。
- ・その他記載されている会社名、製品名、およびサービス名などは、各社の商標または登録商標です。



Note:





お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。
記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

<https://www.anritsu.com>

本社	〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1	TEL 046-223-1111
厚木	〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5	
	計測器営業本部	TEL 046-296-1202 FAX 046-296-1239
	計測器営業本部 営業推進部	TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
仙台	〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6-1	SS30
	計測器営業本部	TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
名古屋	〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19	住友生命名古屋ビル
	計測器営業本部	TEL 052-582-7283 FAX 052-569-1485
大阪	〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101	大同生命江坂ビル
	計測器営業本部	TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
福岡	〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28	ツインスクエア
	計測器営業本部	TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699

■カタログのご請求、価格・納期のお問い合わせは、下記または営業担当までお問い合わせください。
計測器営業本部 営業推進部

 TEL: 0120-133-099 (046-296-1208) FAX: 046-296-1248
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp

■計測器の使用法、その他については、下記までお問い合わせください。
計測サポートセンター

 TEL: 0120-827-221 (046-296-6640)
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@anritsu.com

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。
また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

1804

このカタログの記載内容は2018年12月12日現在のものです。